



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO: FACOM39050	COMPONENTE CURRICULAR: INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: Faculdade de Computação		SIGLA: FACOM
CH TOTAL TEÓRICA: 60 horas	CH TOTAL PRÁTICA: 0 horas	CH TOTAL: 60 horas

1. OBJETIVOS

Ao final do curso, o aluno terá sido apresentado aos fundamentos da inteligência artificial simbólica e suas aplicações práticas.

2. EMENTA

Introdução à inteligência artificial; solução de problemas: busca, busca informada; representação do conhecimento; sistemas de raciocínio lógico; aprendizagem; tópicos recentes em inteligência artificial.

3. PROGRAMA

1. Introdução à IA

1.1. Visões da IA

1.2. Definições

1.3. Histórico

1.4. Problemas abordados pela IA

1.5. IA versus programação convencional

1.6. Subdivisões da IA: simbólico, conexionista, evolutivo, swarm, etc.

1.7. Principais paradigmas (visão geral)

2. Linguagens de programação

2.1. Linguagens mais utilizadas

3. Representação do conhecimento

3.1. Estados

3.1.1. Espaço de estados

3.1.2. Estratégias de busca

3.1.3. Jogos e planejamento

3.2. Lógica

3.2.1. Sistema de raciocínio lógico

3.2.2. Sistema de programação em lógica

3.3. Regras

3.3.1. Regras de produção

3.4. Casos

3.4.1. Estrutura do caso

3.4.2. Raciocínio baseado em casos

3.4.3. Exemplos de aplicação

3.5. Outros formalismos: redes semânticas, frames, etc.

4. Sistemas baseados em conhecimento e sistemas especialistas

4.1. Estrutura básica

4.2. Linguagens e ambientes para desenvolvimento de SE

4.3. Mecanismo de inferência: encadeamentos progressivo e regressivo

4.4. Resolução de conflitos

5. Conhecimento e raciocínio com a introdução de incerteza

6. Aprendizagem

6.1. Aprendizagem supervisionada

6.2. Aprendizagem por reforço

7. Tópicos recentes em inteligência artificial

4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARARIBÓIA, G. **Inteligência artificial**: um curso prático. Rio de Janeiro: LTC, 1988.

BITTENCOURT, G. **Inteligência artificial**: ferramentas e teorias. Campinas: Ed. da UNICAMP, 1996.

RUSSELL, S. J.; NORVIG, P. **Artificial intelligence**: a modern approach. 3rd ed. Noida: Dorling Kindersley, c2014.

5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HAYKIN, S. S. **Neural networks and learning machines**, 3rd ed. New York: Prentice Hall, 2009.

HOLLAND, J. H. **Adaptation in natural and artificial systems**: an introductory analysis with applications to biology, control, and artificial intelligence. Cambridge: MIT Press, 1992.

RAUCH-HINDIN, W. B. **A guide to commercial artificial intelligence**: fundamentals and real-world applications. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1988

REZENDE, S. O. (org.). **Sistemas inteligentes**: fundamentos e aplicações. Barueri: Manole, 2005.

WINSTON, P. H. **Artificial intelligence**, 2nd ed. Reading: Addison-Wesley, 1984.

6. APROVAÇÃO

Prof. Dr. Quintiliano Siqueira Schroden Nomelini Coordenador do Curso de Ciência de Dados e Estatística	Prof. Dr. Rodrigo Sanches Miani Diretor da Faculdade de Computação
--	---



Documento assinado eletronicamente por **Quintiliano Siqueira Schroden Nomelini, Coordenador(a)**, em 25/03/2026, às 20:48, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Rodrigo Sanches Miani, Diretor(a)**, em 31/03/2026, às 11:03, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **7166204** e o código CRC **1F213694**.

